PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

2002-041353

(43)Date of publication of application: 08.02.2002

(5 Dint.Cl.

GBSF 12/00 GOSF 13/00

(21)Application number: 2000-230057

(22) Date of filing: 28.07.2000 (71)Applicant: TOPPAN PRINTING CO LTD

(72)Inventor: KOBAYASHI YASUSHI **UEYAMA HIDEJI**

> SHIMIZU MAKOTO HONMA MINEKO

(54) AUTOMATIC UPDATE SYSTEM

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an automatic update system capable of positively providing a user with the latest data according to update of data. SOLUTION: A control part 31 acquires reference frame information and contents from a web server 10. In addition, the control part 31 reloads the reference frame information by every reload time to be included in the reference frame information based on an instruction of a reload instructing part 35. When the contents are updated, a version setting part 16 updates version information of the updated contents and a reference frame setting part 19. On the other hand, comparing part 36 compares the version information to be included in the reference frame information with the version information set in the contents whenever the reference frame information is received and instructs the control part 31 to reload the contents by a reload instructing part 35 when pieces of the version information do not coincide with each other. The control part 31 acquires

19.01.79 11

the contents from the web server 10 based on the instruction of the reload instructing part 35.

(19)日本関級教育(17)

(12) 公開特許公報(A)

(II)等新出額公馬希号 特賽2002-41353

(P2002-41353A) (430公開日 平成14年2月8日(2002.2.8)

| | | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | | , |
|-------------|-------|-------|---------------------------------------|-------|------|------------|
| (51) IntCL' | | 織別配号 | FI | | 3 | ~73~}*(参考) |
| G 0 8 F | 12/00 | 5 4 6 | G06F | 12/00 | 546M | 58082 |
| | 13/00 | 540 | | 13/00 | 540C | |

審査請求 米請求 耐泉場の数20 OL (全 23 所)

| (21)出解条号 | 韓願 2090-230057(P2000-230057) | (71) 出職人 | (XC003193 西郷印刷体の会社 |
|----------|-------------------------------------|----------|------------------------|
| (22) 出籍日 | 平成12年7月28日(2000.7.28) | | 東京都台東区台東1丁目5番1号 |
| | | (72) 発明者 | 小林 攀 |
| | | | 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印 |
| | | | 脚株式会社内 |
| | | (72)発明者 | 输出 秀治 |
| | | | 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印 |
| | | | 期除式会社内 |
| | | (74) 代權人 | 100064908 |
| | | | 寿理士 志賀 正改 (外6名) |

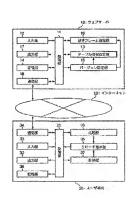
砂袋市に続く

(54) 【発明の名称】 自助更新システム

(57) 【祭約】

【線題】 データの英額に応じて、ユーザに最新のデータを額極的に提供することができる自動更新システムを 発供する。

| 経典失験 | 朝西勝当 1は、ウェブサーバ10から凝 #マルーム情報をニンケンツを取得する。また、朝神師 31は、リロード階が採3の間かに基づいて、基準フ レー込券様に含またもりロード時間数に基準フレーム物 接をリロードする。コンテングが製剤含れると、バージ コン酸皮面 16は、単新されたコンテンクと展表フレー ム設産高 19のパージョン情報を実施する後に、圧励フレー ム設産高 19のパージョン情報を実施する後に、圧励フレー 中海操に含まれるパージョン情報を大致し、パージョン情報が をおているパージョン情報を比較し、パージョン情報が をおているパージョン情報を比較し、パージョン情報が を上がい場合にリロード間があるらほとつで勢の を上がい場合にリロード間があるらほとので構造 1は、リロード潜作館350階がに減づいて、コンテンツ ヤウェブサーバ10から振動性より、アーシンツ アウェブサーバ10から振動性より



【神許論末の範囲】

【途来等:】 端末に対し相互に接続されるサーバであって、

前総郷家と通信を行う適似年齢と、

所定の特徴等に基準フレーム情報の総み出しを行わせる 類理動作を設定するリコード時間設定手段と、

前気縄束に養保するコンテンツの養病金に前記コンテン クと前紀基準フレーム情報にバージョン領標を設定する パージョン情報数末手収と

前記機末からの適信要求に応じて、結応基準フレーム協力の 報を朝託通信事務によって前記機束に送信する創棄を行う訓練事業を有し、

前添物理学級は、さらに、前売端末からの連移要をに戻 むて、前売高率フレー人者無差を気信する角に前記と さい有強額定年級によって新記コンタンツに設定されたパージョン情報と前売売率フレー人情報と設定されたが 一分ョン情報とか認さ出た影響を一会している場合 合くに前記コンタンツの読み出しを行かする処理データを 前記が展生後によって当場する影響を行うことを特徴と させって、

【諸末収2】 前窓サーバけ、さらに、前記地末に近保 するコンテンウを予め記憶する影響手腕を有し、

的経済解手換は、さらに、新庭場水からの連携要求に応 しても言志発等を使れて記憶されている前辺コンケンクを み出し、低分出した前辺コンケンケを削近地位を特によ って近むすることを特徴とする様本項目 設確のサース 「構実現当」 他返車ボール・計算に設定されるのに の内側は、初記コンケンツの世新に応じた時間に接定されることを特徴とする れることを特徴とする請求項1まな自縁表現2に記載の サーバ。

【請求債4】 前部基準でレーム情報は、前記権私が有 する出力手段に出力されるサイズが指定数に設定されて いることを特徴とする結束項1から請求項3のうちいで れかに記載のサーベ。

「縁楽頃51 前巡路等フレーム情様は、コンテンツの 更新に応じて前部コンテンツが織するアドレスを受すア ドレス情報が截定されることを特徴とする結本項ョから 清米項すのうちいずれの心記載のサーバ。

高記制等を収え、新窓変要が減率吸が減する貨数を訴 記墓準フレーム操機に設定されるアドレス機能(高配コ ンテンツに設定されるアドレス機能とに対定のアダー して対応しアクセス先として設定する処理データを前定 適信手級によって送信することを特徴とする指半項5 記 乗のサーバ。

「請求項?」 新記基準フレーム情報は、新記コンテン ラを朝知に延明する遊別簿報と勧整コンテンフに飲定さ れたバージョン請似が含まれていることを特徴とする語 求項1から送来が多のうちいずれかに対数のカーパ 【摘来項8】 サーバに対し相互に接続される編末であって。

総記サーバと適信を行う適似事語と.

輸記機能等級を介して前記サーバから受信する基準フレーを根据に設定される所定の時期所に前配基ペアレーム 情報を前記サーバから読み出す指示をするフロード指水 手軽を

認能基準フレーム情報を受信する毎に受信した類別基準 フレーム情報に設定されているパージョン情報と指定サ ーパから課か出した前記コンテンツに設定されているパ ージョン情報とを比較する比較年段と、

的紅柱枝手段の比較結果が一致していない場合に、前紅 通何手段によって削犯サーバから前原コンテンクを踏み 出す網維手数と、

機能サーバから受損もたコンテンツを出力する出力手段 と。

を有することを特徴とする場別。

【20米項9】 権米に対し相互に接続されたサーバがコンテンツを更新する自動更新方法であって、

70 預定の時間毎に基準フレーム情報の読み出しを行わせる 処理物件であるリコード時間を設定し、

検記簿末に提供するコンテンツの更新等に首配コンテン フと検証基準フレーム情報にバージョン情報を投定し、 幹記端来からの延度要求に応じて、総記誘導フレーム特 報を得限延信手機によって前型選末に送信するととも に、

在らに、希恋媒体からの遺信要求に応じて、前記基準フレー人情報を受信する毎に前部パージョン情報放佐手段 によって動物コンテンツに設定されたパージョン情報と の 新記基策プレーム情報に設定されたパージョン情報とを

(お恋なが)レーか物等に休息のまたが一つこう等権とを お教させは教結果が一般していない場合に前犯コンテン ンの読み試しを行かせる処理データを遂信することを特 徴とする自動更新方法。

40 【請求項11】 動器無常フレーム情報に設定される所 室の時間は、前部コンテンツの更新に応じた時期に設定 されることを特数とする練表項目または積取項16に記 載の自動更載方法。

【請求項12】 前記基帯フレーム結構は、前記機本が 有する出力手段に出力されるサイズが所定額に設定され ていることを特徴とする該水項当から請水項11のうち いずれかに記載の用輸更新方法。

「請求項13】 議総基準フレーム情報は、コンテンツ の更新に応じて綺能コンテンツが属するアドレスを示す 50 アドレス情報が設定されることを持数とする請求等のか。 ら減速項12のうちいずれかに記載の自動更新方法。

1請求項141 所定の変数を化成者と、生成した変数を輸記施準フレーム情報に放送されるアドルス情報と訴訟シアンノに確定されるアドルス情報とは所定の文字を介して付加しアクセス先として設定する影響データを示信することを告案とする診束項13記載の自動質鑑方

「請求項151 館配基準フレーム情報は、施設コンチ ンツを観測に職院する課別情報と前記コンチンツに設定 されたパージョン省後が含まれていることを特徴とする 10 請申項当から結束項14のうちいずれかい記載のも態度 参力は、

【清水点16】 総米に対し利互に核続され、コンテンフの変数を行うサーバであって。

病者の特別物に基準フレーム管根の能み出しを行わせる

知識動作を形定の部院告断で記述したデータと、 無影響来に機快するコンテンツの変換様に前記コンテン シと基準フレー 心情報にパージョン情報を設定する地理 動作を所定の高級で記述したゲータと、

病院基準フレーム情報を登録する時に受債した前記基件 レーン情報に投資されているパージョン情報とお邸の ンテンフに設定されているパージョン情報とを比較させ 比較納業が一致していない場合に前記コンテンフの読み 出しを行わせる処理動作を研究の言題で認改したデータ と考生は、

前記端末からの送信要求に応じて哨記生業したデータを 約記端末へ送信することを特徴とするケーバ。

【請求項17】 サーバに対し相互に接続された場本が コンテンクを更新する自動製新方法であって。

解説サーバから受話する基準フレーム情報に設定される 育室の時間会に解説基準フレーム情報を削減サーバから 終み出し、

約割基準フレーム報酬を受信する特に受債した納制基準 フレー本情報に被定されているパージョン情報と前記サ ーパから競み終した前記コンテンツに提定されているパ ージョン情報とお談談し、

常製比較した比較核業が一致していない場合に、前記サーバから前記コンテンプを築み出し、深み出したコンテンプを表か出し、深み出したコンテンプを出力することを特徴とする自動更等方法。

【森東項18】 ロンテンツを更新する自動更新プログ ラムを記録した選擇様であって、高記自動更新プログ ラムは、所定の時間毎に基準フレーム保管の次み法しを 行わせる処理動作を放定するリロード時間設定ステップ と、

※影響米に操性するコンテンツの里系物に検訟コンテンツと解影器等フレーム情報にバージョン需要を設定するパーション情報設定ステップと、

無記載来からの通信養素に応じて、施記基準フレー 本籍 権を確認端末に進治する頻弊を行う第1の制御ステップ レ 能訟電東からの適信職末に応じて、前記基準プレーム情報を受害する市は繋が、一ジョン情報認定手段によって 既記コンタンプに設定されたパージョン情報と応じませた。 アレーム情報に設定されたパージョン情報と企业報させ と校課基件一般していない場合に承記コンテンツの認み おしを行わせる処理データを適信する第2の票準スケッ アと、

がプログラムされ、宏観されるコンピュータ認み取り可 能な記録媒体。

【源火項19】 コンテンフを更新する倉船更新プログラムを設験した記録媒体であって。

前記自動更級プログラムは、

病能サーバから受保する基準フレーム情報に設定される 新窓の時期後に前記基準フレーム情報を輸売サーバから 結み相す節み出しステップと

かのはいかった。 が記載を出しステップによって協定基準フレーム情報を 受性する毎に受信した削配基準フレーム情報に設定されているパージョン情報と約至サーバから読み出した約定 コンテンツに激定されているパージョン情報とを比較す

6 毛状残ステップと。 機能比核スケップにおいて比較した比較耐災が一致して いない現金に、前途サーイかも簡配コンテンツを摂み出 し、派み出したコンテンツを出力する契例ステップとが プレグラムとれ、定録されるコンピュータ状み取り可能 な影響様件。

【絵本項20】 端末とサーバが相互に接続された自動 更新方法でわって、

族記サーバは。 所定の時期毎に基準フレーム情報の総合因しを行わせる 処理条件を設定し、前別選末に発味するコンテンツの更 新年の総コンテンツと前記基準フレーム情報にベージ ョン情報を認定し、新別端末からの造情要水に応じて、 施記基準フレーム情報を加速過ぎ再保によって新記端来 に応じて、前記基準フレーム情報を実体する毎に前記コ ンテンツに設定されているアージョン情報を創定基準 レーム情報と設定されているバージョン情報とを比彰さ 北地能源が一般していない場合に都記コンザンツの読 み出しを行わせる地面データを経営し、

40 前泥溢末12.

報定サーバからコンテンツを該み出し、新記サーバから 受信する確定プレー人情報に設定される所定の問題向は、 部記高郷プレー人情報に設定される所定の問題向は、 部部高級アルーム情報を使信する如に受信した前記基準フレーム情報を受信するない受信した前記基準フレーム情報を提出して 少学に設定されているパージョン情報を見ば加ンサー プラに変定されているパージョン情報とを技術し、比較 建築が一張していない場合は、高記サーバかも得楽コン ランツを該本出すことを特徴とする自動が終方法。 侵援的の非常心強制

50 [0001]

【発明の属する技術分類】この発明は、変更されたホー ムバージをユーダが指示することなしに、ホームページ の接続を更新する世数更新システム、サーバ、端末及び 自動更新方法に関するものである。

[00002]

【従来の技術】従来、ホームページ管理者(作成者) は、必要に応じて、サーバに整確されたホームページの 内容を改定していた。サーバは、ホームページ管理者か らの改定の指導に応じて軽減改定されたホームペーンの データを更新して影像していた。このように、サーバに 10 記憶されるホームページのデータは、必要に応じて更新 されていた。

【0003】一方、ローザは、ナーいに定憶されている ホームページのゲータが支折された場合、露来からイン ターキットを介してサーバへアクセスも、再読み込み (リロード) をすることにより、最新のホームページの データを取得していた。また、更新されたホームページ のデータを取得する方法として、HTML (Hyper Text Markup Language) 18300 ードさせる方法があった。また、専用プラウザを別い て、ブッシュ機による情報配像を行うことことによって 最新のホームページの情報を提供する方法があった。

£00041

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、ユーザ がリロードの指示を行う方数においては、ユーザは、毎 読み込みの指準を行わなければ、最初のホームページの ゲータを取得することができない。従って、破滅のホー ムページのデータを取得するために、定理的にリロード の海ボをしなければならないため、リロードの海洋を行 30 う機能は、コーザにとって負担となっていた。さらに、 ユーザがリロード指示を行う方法において、ユーザは、 サーバに複雑されている複数が更新されているかあかを わからずにサーバからば離を得ることなり、非効率的で あった。 【6 0 0 5】一方、日下ML形式のタグをホームページ

のデータに設定し、強減的にリロードさせるさせる方法 においては、ある一定解論の割合で定期的にリロードを 行うため、端末側の網議会派が一始的に消えたあと表示 がなされる。幾つて、ホームページのデータが要新され 40 起コンテンツの緩み出しを行わせる効度データを前記進 ているか資かに関わらずリコードが行われ、このリロー ド何に四種表示が一時的に消えるため、西華上にちらつ きが生じ、ユーザに対し、振わしさを与えていた。 100061 他方、専用プラウザを用いてホームページ のデータを更新する方法においては、専用ブラウザを報 いるための政権投資がかかってしまうという問題点があ った。さらに、ユーザは、専用ブラウザを人事する予備 が必要であった。他方、ホームページの作品省は、ホー ムベージのデータを更新したにもかかわらず。ユーザに

対して積極的に質報を提供することができなかった。

【0007】本姿樹は、このような事情に疑みてなされ たもので、その目的は、データの更新に応じて、コーザ に最新のデータを確認的に提供することができる自動せ 頼システム、サーバ、塩末、自動薬額方法を接供するご とにある。また。この発摘の他の目的は、コーザが再放 み込みを繋形することなく、更終されたデータを整備で きる自動更新システム、サーバ、端末、自動更新方法を 楽供することにある。また、この発明の他の息約は、表 示衡面のちらつきによる傾わしさをユーザに与えること なくデータを提供することができる自動更新システム、 サーバ、峻水、意動更新方法を提供することにある。ま た、この発物の他の各的は、専用ブラウザを用いること なくデータを確保することができる自動器高システム。 サーバ、縄家、自動薬斯力法を提供することにある。 [00008]

6

【繊維を解決するための手段】 し記書的を潔成するため に、本発明のうち間米項1に記載の発明は、幅末 (例え ば、実施の影像におけるユーザ端末30)に対し相互に 接続されるサーバ (何まば、志塚の系像におけるウェブ タグをボームページのデータ内に終定し、強動的にリロ 20 サーバしの)であって、商記地家と通信を行う通信手数 (例えば、実能の影響における通信部18)と、所家の 時間 (例えば、実施の影響における5ロード時間) 毎に 基準フレーム網線(例えば、実線の影響における基準フ レーム情報)の読み指しを行わせる発酵動作を設定する ラロード時間設定手段 (領土は、実際の軽級における長 学フレーム設定器 19)と、船記端室に接供するコンテ ンツ(倒えば、実施の影核におけるコンテンツ)の更新 何に確認コンテンツと葡萄基準フレーム情報にパージョ ン議院 (探えば、実施の影響におけるパージョン機器) を設定するバージョン提準設定手段 (例えば、実施の形 修におけるページャン設定部161 >、輸出機実からの 透俗要求に応じて、 確認基準フレーム情報を確認確保事 **業によって前記端末に過信する網帯を行う制御手段 (例** えば、実施の影像における網楽器 (1) を有し、蒸送網 継手様は、さらに、薬に端末からの透信要求に応じて、 病配基準フレーム情報を受捨する世に前知バージョン情 機器電手機によって前記コンテンツに設定された/√√ジ ョン情報と務別基準フレーム情報に設定されたバージャ ン情報とを飲輸させ比較結果が一致していない場合に前 属手段によって送信する解除を行うことを特徴とする。 100091上記榜成によれば、所定の時間毎に読み出 しされる基準フレームに設定されたパージョン情報とロ ンテンツに裁定されるパージョン情報を比較し、一致し ない場合にコンテンツの読み出しを行わせる処理データ を樹木へ遊除するようにした。これにより、端来は、平 響されていないコンテンツの読み出しを行う必要がな く、また、ユーザからのサロード指示がなくともコンチ ンツの更新を行うことができる。また、サーバから観束 50 へ不要なテータを送除する必要がなくなるので、サーバ

のデータ地理の負荷を結束させることができる。

【0010】 請求項2部級の発明は、請求項1記載のサ 一/ 収 おいて、頻泥サーバが、さらに、剪配線末に遺俗 するコンテンツを予め記憶する記銭率級を奪す。 韓定綱 選手繰は、さらに、機能爆変からの送信要求に応じて輸 記記様手様に記憶されている検記コンテンツを練み批 し、認み出した新記コンテンツを簡記通常手段によって 送信することを要徴とする。上穀構成によれば、総末か らの透像療法に抑じて、カーバ食物に記憶されたコンチ ンツを傑家へ連続することができる。

【0011】 請水道3記載の発明は、誘水道1または練 求順2に犯載のサーバにおいて、倫配基準フレー 太隣報 に設定される所定の時間は、前記コンテンツの要額に広 じた時間に投定される (別えげ、実験の影像におけるり ロード時間が60秒に設定された場合と、120秒に設 窓された場合)ことを特徴とする。上記構成によれば、 基準フレーム情報に含まれる所定の精測をコンテンツの 更新に応じた時間は設定されるようにしたので、コンテ ンツの要新頻度に添むてコンテンツの更新を行わせるこ 78 A.

100191 隣京項4記録の保険は、海末率1から結束 項3のうちいずれかに配給のサーバにおいて、総配基準 フレーム情報が、前記線末が有する他力手段(例えば、 実施の影響における出力部32)に添力されるサイズが 資金館 (例えば、楽趣の意能におけるフレームのサイズ が「0」の改定額)に設定されていることを執続とす る。上記構成によれば、基準フレームのヤイスを掘え ば、「0」等の密度値に設定することによって、基準フ レームが指表の表示療薬上で再表示されるちらつきを約 40 えることができる。

[0013] 議水項5型線の発剤は、請求項1から構束 奏4のうちいずむかに記載のサーバにおいて、前記基準 プレーム情報が、コンテンツの更新に広じて締結コンテ ンンが織するアドレスを示すアドレス精神が設定される ことを将継とする。上紀錦城によれば、基準フレーム信 物にアクセス生の情報を設定したので、総実際におして 現在アクセスしているコンテンツとは別のコンテンツに アクセスさせることができ、これにより、他のサーバに 鞍積されているロンテンツに更新することができる。

【0514】請求項6部級の発明は、請求項名的級のサ 一小において、新定の変数を生液する変数生成予算(例 えば、実施の邪動における制御器11~1)を寄し、前 **2.制御子传出,前記者数年成年段が生成する事務を称定** 基準フレーム情報に仮定されるアドレス情報と新記コン テンツに設定されるアドレス構報とに衝定の文字を含し て付加しアクセス先として設定する処理データを確認施 信手能によって適信することを特徴とする。上記様確に まれば、アドレスをポすアドレス情報に預定の文字を含

一クを縮末に後貸し、線末にこの処理データを実行させ ることによって、過来内のキャッシュやプロキシーケー パのキャッシュからコンテンツを取得することを訪ま 実際に事転よれたコンテンタをサーバから指導させ ることができる。

【0015】 海水県 7 記載の発動は、縞水県 1 から請求 **場ものうちいずれかに記載のサーバにおいて、前記券等** フレーム諸韓が、前記コンテンツを保物に識別する織術 情報と膀胱コンテンプに徹安されたパージョン情報が含

- 10 まれていることを特徴とする。上記構成によれば、鉱物 フレーム情報に各コンテンツを機関し、それぞれのコン テンツのパージョン情報を管理することが可能である。 103161 原本項8形筋の発明は、サーバに対し相反 に接続される端末であって、前記サーバと適信を行う適 係季段(例えば、実施の形態における基価値34)と、 前記締織手段を含して前記サーバから受信する基準プレ 本本権終に確定される預定の時間毎に終犯基準フレーム 接続を確認サーバから繋み出す機があするリロード指示 手機 (機をは、実験の影像におけるリロー・ド指示数3)
- とができ、基準フレームの無象なりロードを助ぐことが 20 5)と、動記基準フレーム情報を受信する毎に受信した 商記基礎フレーム情報に設定されているパージョン情報 と始終サーバから製み出した始起コンテンツに設置され ているバージョン諸親とを比較する比較単位(例えば、 実施の推進における比較保さら)と、前別比較手段の状 校結県が一致していない場合に、前部通常予級によって 前紀サーバから前紀コンチンツを読み出す制御手段(例 太代、実施の影響はおける解謝係31)と、前記サーバ かち受信したマンサンツを出力する出力単数(何えば、 実施の形態における出力部32) とを有することを特徴

248. [0017] 上記継載によれば、衝定の時間毎に読み出 しされる基準フレームに設定されたバージョン信報とコ ンテンツに改定されるパージョン特報を比較し、一致し ない場合にコンテンツの統み出しを行うようにしたの で、美寒されていないコンテンツの読み出しを防ぐこと ができ、ユーザからのリロート選挙がなくともコンテン ツの更新を行うことができる。

【0018】 淡末晴 9 記載の発明は、緑素に対し相互に 接続されたサーバがコンテンタを更新する自然更新方律 であって、独意の特別毎に基準フレーム情報の読み出し を行わせる海原動作であるリロード時間を設定し、推認 端末に総集するコンテンツの火器毎に満記コンテンプと 前記基準フレーム輸報にバージョン情報を設定し、前記 編末からの高信要束に応じて、病能集準フレーム情報を 前記通信手段によって糸記継承に通信するとともに、次 ちに、雑記総束からの送信要求に応じて、預記基準フレ 一人債務を受信する値に前輩パージッン指揮投送単設に よって幹能コンテンツに設定されたパージョン情報と前 記基準フレール情報に設定されたパージョン解解とを比 して微数を付加してアクセス先にアクセスさせる処態デ 50 被させ比較結果が一致していない場合に前記エンテンツ の読み出しを行わせる処理データを送信することを特徴

【0019】上記様線によれば、原葉の時間毎に基準フ レーム清報を読み出し、この読み出した基準フレーム情 報に設定されたパージョン情報とコンテンフに設定され ろパー・ジョン情報を執殺し、一致しない場合にコンテン 2の飲み出しを行わせる処理データを確定へ透信するよ うにした。これにより、継来は、更新されていないコン テンプの読み出しを行う必要がなく、また、ユーザから のリロード指示がなくともコンテンツの変額を行うこと 10 ができる。また、サーベから選集へ不幸たデータを選供 する必要がなくなるので、サーバ自身の付加を低減させ ることができる。

100201 請求項10記載の発想は、請求項9記録の 育動更新方法において、締結曹監整新方法は、されに、 商総議末に送機するコンテンワをすめ起除し、確認規率 からの著信等求に応じて予め距離されている確認コンテ ンツを従み出し、読み出した物配コンテンツを前距通信 予報によって遊儀することを特徴とする。上窓構成によ れば、爆水からの透信物小に応じて、サーバ自身に設施 20 されたコンテンツを輸出へ透信することができる。

[0021] 請求項11記載の発明は、請求項9または 領事項10に影戦の自動更維力法において、前記載率2 レーム情報に設定される所定の時間が、総記コンテンツ の更新に応じた時間に設定されることを特徴とする。ト 影構成によれば、基準フレーム情報に含まれる衝室の時 間をコンテンツの要新に応じた時間に設定されるように したので、コンテンツの更新頻度に応じてコンテンツの 更新を行わせることができ、基準フレームの複数なりロ …ドを防ぐことができる。

【0022】 請米漬:2記職の発制は、請求項9から請 水吸1)のうちいずれかに記載の春散更新方法におい て、前部基準フレーム情報は、蒸記端末が有する出力手 故に出力されるサイズが新定案に設定されていることを 鬱黴とする。 上窓構成によれば、基準フレームのサイゴ 素解えば、「白」等の所定額に設定することによって、 ※準フレームが端来の表示機能上で再設示されるもらつ きを飾えることができる。

【9923】対水域33記線の発療は、結水域9から施 求項12のうちいずれかに記載の自結更新为法におい、 て、歯診基準フレーム情報が、コンテンツの更額に応じ で結除コンテンツが裏するアドレスを示すアドレス情報 が設定されることを特徴とする。上記構成によれば、基 第フレーム情報にアクセス先の潜籍を設定したので、標 末郷に対して英なアクセスしているコンテンツとは別の コンテングにアクセスさせることができ、これにより。 顔のサーバに養保されているコンテンツに更新すること ができる。

【0524】線水項14器機の発明は、縮水項13定数

した変数を動配基準フレーム情報に設定されるアドレス 換減と締犯コンテンソに設定されるアドレス接端とに所 室の文字を分して付無しアクセス先として設定する地類 データを遂信することを物能とする。上記構成によれ は、アドレスを示すアドレス情報に指定の実字を介して 変数を付加してアクセス音にアクセスとせる処理データ を確実に通信し、 源来にこの系線ゲータを実行させるこ えによって、端末内のキャッシュやブロキシーサーバの キャッショからコンテンツを推薦することを訪止し、実 際に更新されたコンテンツをサーバから取得させること ができる。

10

【9925】請求項15記載の契明は、請求項9から請 **皮瑙 1 4 の うちいずれかに起影の自動単新方無におい** て、前記基準フレール複雑が、前記コンサンツを維制に 識別する識別階級と前紀コンテンツに緯度されたパージ コン情報が含まれていることを物徴とする。上記構成に まれば、基準フレーム情報に各コンテンツを識別し、そ れぞれのコンテンツのバージョン情報を管理することが 巧能である。

【0626】 輸来場 16記載の発明は、頻潔に対し相互 に接続され、コンテンツの関係を行うサーバであって、 所定の時間所に基準フレーム情報の総本出しを行わせる 処理動作を衝走の記述言語で記述したゲータと(例え ば、実施の影響における記述背95)、前乳燥率に選供 するコンテンツの要素毎に前間コンテンツと基準フレー A情報にバージョン推奨を設定するを砂線作を預定の金 港で記述したデータ (例えば、実施の形像における記述 行り1、記述行り2)と、商記基準フレーム情報を受信 する毎に受信した前記基準フレーム搭領に設定されてい るパージョン情報と網記コンテンツに設定されているパ ージョン機器とをは終させば軽減器が一般していない場 念に締犯コンテンツの読み出しを行わせる処理総作を所 定の書籍で記述したデータ(得えば、実施の影像におけ る紀述行94)とを生成し、前額増末からの送信要求に 応じて前記生成したデータを約訟額束へ設備することを 特徴とする。

[002?]上別網線によれば、所参の時間毎に読み出 しされる基準プレームに登定されたパージョン物報とコ ンテンツに設定されるバージョン信仰を比較し、一致し 40 ない場合にコンテンツの液み出しを行わせる処理データ を衝走の書語で記述し、満来へ恐惧するようにしたの で、物用プラウザを用いることなく、別用プラウザを削 いてコンテンツの自動更新を行うことができる。

【0028】精楽項17記載の英明は、サーバに対し給 私に接続された端末がコンテンツを更新する自動更新方 極でかって、前紀サーバから受信する基準フレーム情報 に設定される確定の時間毎に前紀基準フレーム情報を前 記サーバから読み出し、存置基準フレーム情報を受信す る毎に受賞した確認基準プレーA情報に数定されている の自動気能方法において、所定の要数を生成者し、生成 幼 パージョン情報と前記サーバから諸み出した前記コンテ

ンスに設定されているバージョン情報とを沈頼し、衛星 比較した比較結果が一致していない場合に、指記サーバ から希望コンデンツを読み出し、終み出したコンテンツ を出力することを特徴とする。上語構成によれば、形定 の時間等に統み出しされる基準プレームに設定されたパ …ジョン情報とコンテンツに設定されるバージョン情報 を建鉄し、一数しない場合にカンテンツの総み換しを行 うようにしたので、更新されていないコンテンツの液み 思しを防ぐことができ、ユーザからのリロード将来がた くともロンアンツの英葉を行うことができる。

100391 請求項18款数の発明は、コンテンツを更 若する自動更新プログラムを記録した記録媒体であっ で、何記音期更新プログラムは、所定の時間毎に基準フ レー本情報の読み出しを行わせる処理動作を設定するり ロード時間設定ステップと、前紀端末に提供するコンテ ンツの業新毎に前記コンテンツと前配系準フレーム情報 ドバージョン情報を設定するパージョン稼締約まステッ プと、前款報差からの通信要求に応じて、前記基準フレ 一ム情報を前総端末に送信する解節を行う第1の解謝人 テップと、御記者をからの結婚要求に応じて、前針基準 20 コンテンツを認み出すことを看着とする。 フレーム情報を受信する毎に確認ソニージェン情報的が平 裁によって紡能コンテンクに改定されたパージョン装装 と簡配物準フレーム情報に設定されたパージョン情報と を比較させ比較錯集が一致していない場合に動をコンテ ンクの製み出しを行わせる地理データを収得する報2の 部隊ステップとボブログラムされ、記録されることを終 敵とする。上記構成によれば、データ更新プログラムを 北線媒体に記録したので、観用コンピュータにデータ要 新プログラムを読み込ませ、実行することにより、別用 コンピュータによってサーン(におけるデータ更新処理を 30 実現することができる。

【ロリヨロ】請水項1日流磁の発明は、コンテンツを更 着する自動気質プログラムを記録した記録提体であっ て、前総自動更新プログラムは、前記サーバから受伏す る基準プレーニム情報に設定される所定の時間報に確認基 等プレーム機構を確認サーバから飲み出す放み出しステ ップと、前記線み出しステップによって約記墓準フレー 本情報を受除する毎に受信した始節基準フレー本情報に 設定されているバーション協議と始起サーバから読み出 した前記コンテンクに設定されているパージョン情報と 40 を比較する比較ステップと、前記比較ステップにおいて 比較した比較結果が一致していない場合に、総配サーバ から前記コンテンツを読み出し、読み出したコンテンツ を出力する制御ステップとがプログラムされ、影像され ることを特徴とする。主に構成によれば、データ更新ア ログラムを記録媒体に記録したので、沢州コンピュータ にデータ更新プログラムを読み込ませ、実行することに より、汎用コンピュータによって機末におけるデータを 育均稼を実現することができる。

相互に接続された自動変動方法であって、協記サーバ は、耐寒の時間毎に基準フレーム情報の読み出しを行む せる処理動作を設定し、締記線末に提供するコンテンツ の更新製に協認コンチンツを開発基準フレーム機能にバ デラン検線を設定し、推網端末からの送信要求に応じ て、約犯基準フレーム情報を前記維修手頭によって前記 **郷老に送嫁するとともに、さらに、前窓線末からの次信** 要求に応じて、将記基準フレーム機器を受信する能に前 紀コンテンフに設定されているパージョン接着と解記法 10 ※フレーム接難に総合されているパージョン密報とを計 較させ比較結果が一致していない場合に前距コンテンツ の深み出しを行わせる処理データを潜激し、希釈端末

12

は、摘記サーバからロンテンツを読み出し、顔記サーバ から受儀する基準フレーム接縁に設定される所定の時間 毎に創製基準フレール情報を初記サーバから読み出し、 前部系譜フレーム情報を受探する毎に要保した信仰基準 フレーム情報に設定されているパージョン情報と施設コ ンテンツに設定されているバージョン情報とを比較し、 比較結果が一致していない場合に、歯犯サーバから回答

[0032] 上記機能によれば、サーバは、所定の時間 毎に輸み出しされる基準フレームに設定されたバージョ ン情報とコンテンツに設定されるパージョン情報を比較 し、一致しない場合にコンテンツの読み出しを行わせる 砂礫データを施末へ返信する。端末は、減み出したコン テンクのパージョン情報と衝定の時間舞に読み出しまれ る基準アレームに設定されるバージョン情報を比較し、 一致しない場合にコンテンツを再寝読み出すようにも た。これにより、ユーチからのリロード報用がなくとも コンテンツの更新を得うことができる。

100331

【発明の実施の移動】以下、水発明の一実施形能による 自動業新システムを認能を参照して説明する。関1は、 この発導の一実験形態による自動更新システムの構成を ※主義略プロック派である。この際において、ウェブサ ーバ10は、影響部11と、入力部12と、サーブル信 報談定総13と、影像部14と、パージョン設定部16 と、出力部17と、連修部18と、基準フレーム数定部 18とによって構成される。

100341 入力総12は、キーボード、マウス等の入 力デバイスであり、操作者からの入力に応じた信号を制 御郷11~払力する。出力終17は、CRT(Cath ode Ray Tube)や粧品表示装骸やスピーカ 等であり、新御錦11の南京に基づいて新面上に別力を 行ったり音声周力を行う。適常総18は、ユーザ線来3 Oの測信部34から送信される各様データの受信を行う とともに、粉解部11から選擇が指示された各種データ をニーデ端末30の通信部34へ通信する。

100351ラーブル常利設定部13は、朝鮮部11を 【0031】請求項20影数の発粉は、爆業とサーバが 39 会して入力器12から入力されるフレーム数に応じたテ

ーブル情報を設定する。ここでは、フレームは、出力部 17または後逝するユーデ編末30の出力額32から歴 力される。極節上に要示する倫強値に分割された確認を 示す。例えば、安示された側面がらつのフレームに分割 されている状態とは、 図2 (a) 特殊60~報告64の ようは5つの経験が示される状態である。

13

【5036】デーブル情報設定部13によって設定され るテーブル情報は、例えば、各フレーム毎にフレーム名 とコンテンツとバージョン選機と基性がが設定される。 バージョン情報は、パージョン設定報16からの出力に 19 基では、て設定される。ここで、パージェン捨報とは、コ ンテンツが更新された場合に、更新命のコンテンフと更 新様のコンテンツを縦列するために設定される情報であ る(経締は接遂する)。ここで、コンテンツとは、ウェ ブサーバ10が名インターネット50かかしてユーザ郷 末30へ送嫁され、ユーザ滋末30へ出力されるデータ である。また、コンテンツは、ネットワークを介して確 通可能な情報であり、単に支字情報、衝象情報、音声情 凝等の素料だけではなく、アプリケーションソフトやル …ビスを含むものである。

【0037】 念らに、コンテンツとは、例えば、文字情 報、辞止機や動画を含む磁像情報、各門情報や、文字や 顕像や資产を出力するための文字又は興像を批力する大 きさ、配色(背景色を含む)、出力位置、女字の大さな ど、文字や倒像や姿声を出たするための各種情報であ る。また、このテーブル情報において、コンテンツは、 例えば、別19 (a) のフレームFには、文字情報が設 定され、緩19(x)のフレームJには、蒸像金額が終 定される。また、このテーブル情報において、脳径は、 文学や顕像や音声を出力するときの出力数を設定する情 切 機である。例えば、文字に対する設定である場合、出力 する行数または文字数を開潜する情報等である。また、 **商像における原性は、出力する画像枚数を制御する情報** や、更新的と更新後における出力網像を全て売し舞える が置かの情報が設定される。また。音声における無性 は、出力する当性の大きさやテンポを解御する演奏など である。

【0038】さらに、このケーブル情報において、フレ ーム名は、基準フレーム情報が設定される。基準フレー ム韓報については、後述する。基準フレーム設定器19 40 は、朝韓部11を含して人力部12から入力されるデー タに基づき、テーブル情報設定部13が生成したテーア ル情報の基準フレームに、基準フレーム情報を設定す る。この基準フレーム情報は、例えば、簡3のように、 対象プレームとバージョン衝突とリロード時間が設定さ れる。対象フレームは、更新を行う対象となるコンテン ツのフレームを示すものであり、この場合、フレーム A. B、Cが自動更新処理を行う管理対象であること示 す。リロード時間は、リロードする時間の開展を示すし

らの出力に基づいて設定される。

【0039】この基準フレーム設定終19によって設定 される基準フレーム機能は、バージョン情報を確定の時 類類器でリロードをするための情報は設定されるが、コ ンテンツは緻密されない。従って、綴る(a)の符号も すで示されるフレーム (基準プレーム) は、後途するユ 一手検索26の出方線32の検帯に出力されるサイズが 「6」に接定され、これにより、出力部32の機能には 到2 (b) に示すように免かけ上、基準フレームが密示 されない。この基準フレームの出力サイズの情報は、ボ ームページ要集者によって入力器12から入力される指 がに基づいて、関4のフレームEの異性に設定される。 [0040] パージョン設定部16位、規測部11から パージョン情報の年間が探示された場合に、パージョン 情報を生成し、生成したパージョン情報をデーブル情報 設定約13と基準フレーム設定部19とに出力する。こ のパージョン情報は、テーブル連携のコンテンツに設定 されたパージョン情報と基準フレームに設定されたパー ジョン情報との値を比較することができるものであれ

20 ば、数字以外を開いてもよい。すなわち、バージョン情 物は、一葉に定められるものであれば、蒸散学、カタカ ナ等の文字列、通し番号等を用いてもよい。また、バー ジョン情報は、年、月、日、時期に基づいて設定された 数字を用いるようにしてもよい。

1004)1 総御館11は、コンテンツが運転された場 合に、バージョン設定部16にパージョン情報の確認を 港示する。また、翻線終11は、ウェブサーバ10の会 縮の制物を行う (詳細は後述する)。

100421次に、コーザ端末30について説明する。 担力部32は、CRTや液量素単級素やスピーカ等であ り、粉緻総31の指示に基づいて医薬に助力を行ったり 音声出力を行う。入力部33は、キーボード、マウス等 の入力デバイスであり、操作者からの入力に応じた信号 を網御部31へ出力する。また、インターネット50を 介してホームページ情報をやり取りするためには、期間 接ばのメールソフトウェアや装置ソフトを用いる。通信 総34は、インターネット5日を介してウェブサーバ1 9に接続され、ウェブサーバ10の適信部18からは信 されるホームページ情報を受信するとともに、網御総3 1の指示に基づいて、ウェブサーバ10へ送信する。例 えば、ユーザ選末30としては、パーソナルコンピュー タ、検密端本装置や、楽器装置機などが挙げられる。 【9043】 ユーザ燃来39の制御総31は、インター

キット50を締信部34を介してウェブサーバ10から 受信した基準フレーム資報に含まれるリロード時期に応 じたカウント様を計時部37に設定する。また、経搬器 31は、ドロード経済部35からドロードの指示がなさ れた場合に、リロードの指示内容に基づいて、コンテン ツまたは基準フレーム情報をヴェブサーバトりから踏み のである。バージョン情報は、バージョン設定第16か 59 出す影響を行う。さらに、影響深31は、定徳第38に 記憶されている基準フレース情報とリコードによって数 得した基準フレーム情報とはそれぞれ設定されているバ 一ジェン精権を比較する指示を比較部36へ行う。ま た、ユーザ増末30の各部の動作の制御を行う (詳細は 海外でる)。

[9044] 射崎部37は、コーチ源末30の内部のタ ロックに基づいてのカントを行い、カウント数が、解釈 超31から数定されるカウント値に渡した場合に、タイ ムアウト指導をリロード指揮部35へ出力する。比較部 3 号は、リコードした最新の基準フレーム情報に含まれ 16 るパージョン情報と、記憶部まれに記憶されている基準 フレームのパージョン精報とを比較し、比較純単をリロ ード指示部35へ出力する。サロード指示部35は、サ ロード接条報35からタイムアウト億号が出力される毎 に、制御部31~基準フレームのリロードを指揮する。 また、リロード指導競3.5は、比較約3.6から出力され る比較結果は基づいて、比較効果が一致しないフレーム のコンテンツのリロードを制御終31へ指示する。

100451 総線雑38は、創線雑31からの機用に来 づいて、各種データを記憶する。ここで、転換器14、 記憶部38は、ハードディスク装置を全磁筒ディスク装 歳、フラッシュメモリ等の不凝発性のメモリや、CR-ROM等の読み出しのみが可能な影修媒体、RAM 使a ndom Access Memory) のような経路性のメモリーかるい はこれらの類み合わせにより構造されるもとのする。 【0046】 強は、緩1の構成における自動更新システ ムの動作について、原叢を用いて説明する。頗らは、図 1 の構成における自動更新システムの動作を説明する状 影響移図である。まず、ホームページ登録者によって解 羅記11を介して入力部12からブレール数「5」が贈 10 示されると、ゲーブル情報設定部18は、フレーム数 「お」に応じたテーブル情報を設定する。

【6047】状に、ホームページ管理者によって創御部 11を含して入力部12から基準フレーム情報が入力さ れると、物郷約11は、バージョン設定部16にバージ ョン暗線の設定を指示する。バージョン設定総1.6/3。 網搬路11からバージョン情報の設定の指示がなまれる と、バージョン情報 111 を基準フレーム設定部19と テーブル情報設定総13へ出力する。そして、基準プレ ーム設定部19は、パージョン設定部16から出力され 40 るパージョン情報と、ホームページ管準者によって影響 総11を介して入力総12から入力される基準フレーム 措援に基づいて、383に示すような基準フレーム侵役を 設定する。この基準フレーム情報が設定されると、総御 第11は、設定された基準フレーム情報を影響等14へ 記憶する。

【日日48】状に、ホームページ管理者によって制御部 1 1を含して入力部12からデーブル情報の各級データ が入力されると、テーブル情報設定部13位、入力され 一ブル情報後定路13は、バージョン検室路16から出 力されたパーション情報「1;を各フレームA~Cへ就 密する。各フシーAA~Cにパージョン密報が設定され ると、樹郷部 1 1 は、テーブル 情報設定部 1 3 が設定し たアーブル情報を影響部14に影響する、このとき、紀 搬稿14には、例えば、図4に示すようなゲーブル情報 が記憶される。

16

【0 6 4 9】以下、上級の各種報が配線部1 4 に記憶さ れた後の第1の構成における自動更新システムの動作に ついて、然面を用いて設明する。図5において、前部都 ! まによってフレームみ~Dの各種データと、基準フレ ーム機器が認識解14に贮罐された接(ステップS

- 1)、コーサによってコーザ端末30の人力能33から ウェブサーバ20の認識器14に影像されているキーム ページ権数に対応するURLが撤送され(ステップS 2) ホームページ情報のデータ道信を必求されると、 ウェブサーバ10の餅御第11は、遠信部18からイン ターネット50を含してユーザ鑑束30からの基征要素 を受信する (ステップS3)、そして、終御部11は、
- 20 ユーザ機末30から要求されたUpもに応じたホームベ ージ情報すなわち、パージョン情報が「1; に放定され たフレームAへCと、フレームDと、基準フレームのデ ータを記憶部14から読み出し、読み出した巻データを 通信報18かもインターネット50を行してユーザ影響 30へ議送する (ステップS 4) ...
 - 【6050】ユーザ搬来30の開御第31は、インター ネット50を含して通信部18から英様されたテーブル 清報と、基準フレーム情報を通信部34によって受燃す ると (ステップS5) 一般保したこれらの情報を影像部 38へ記録する (ステップS 6) 。そして、制御報31 は、受信したこれらのデータを出力器32に出力する網 卸を行う (ステップ57)。このとき、現在時候が9時 6 6分であった場合、出力部32のCRTや液晶表示器 徹には、例えば、閉6 (a) のようなニュースが出力さ れる。また、このとき、フレームA、B、Cに設定され ているパージョン情報は 図6 (b) に無すように、そ れぞれ、「1:が設定され、基準フレーム情報のフレーム A、B、Cのパージョン管報は「A」、リロード時間は 6 0 秒に鍵変され、鉛鐵錐1 4 に影線される。
- 100511また、観察部11は、受信した基準フレー ムに設定されたリロード時間に基づいて、行時部37へ おの粉にお佐するカウント値を設定し、カウント開始を 指示する。計画館3.7は、網施舗3.1からの指示に基づ いてカウントを開始し、カウント数が設定されたカウン 主義に対策に頻速すると、タイムアウト信号をラロード 横浜第35へ出力する。ジロード指示部35は、計時部 37からケイムアウト依号が出力されると、劉海郎11 に対し、基準フレームのリロードを行う指示をする。例 御師31は、リカード指示部35からのリロード指示に るデータをテープル頻繁として設理する。このとき、テ SD 基づいて、通常部3.4によってインターネットなりを含

してウェブサーバ10~基準フレームのデータ連絡要求 を言う (ステップS 8) 。

【9052】ウェブサーバ10の樹御郷11は、インタ ーネット50と通信部13を介して基準フレームのデー 夕途無要求を受債すると (ステップ59) 、記憶第14 に変距されている基準フレーム情報を読み出し、読み出 した蒸機フレーム情報を通信部18とインターネット5 6を介して、ユーザ線末30へ送信する (ステップS)

【0033】ユーザ海末30の紛縟路31は、インター 10 キット50を含して過機部18から送給された基準フレ …ム網報を確認部34によって登録すると (ステップ5 11)、受悩した基準フレーム情報を記憶部38に一時 部餘する(ステップ312)。 吹に、緋緋部31は、受 情した基準フレームに設定されたパージョン機器を比較 部36へ出力するとともに、影響雑38に影響されてい るチーブル情報のフレームA、B、Cのコンテンソに設 定されたパージョン情報を総な出し、この読み担したテ 一ブル情報のバージョン情報を比較第36へ出力し、バ 受信した基準プレーム接渡に含まれるリロー F特別に広 じたカウント電を針約部37へ設定するとともに、カウ ント開始を指示する。

【DD34】初齢終11から比較の総準がなされると、 比較解36は、軟御第31から出力された。テーブル核 報に含まれるパージョン情報と基準フレームに設定され たパージョン債報とを比較する(ステップS12)。 【0086】ここで、ステップS13におけるバージョ ン情報の比較処理動作について終了のフローチャートを 用いて深刻する。まず、比較離35は、額御部31から 30 出力された、テーブル情報のフレーム人、B、Cに設定 されたパージョン協報と基準フレームの影象フレーム A、B、Cのパージョン情報とを比較し(ステップSI 00)、比較結果をリロード搬示器36へ出力する。こ の場合、ケーブル管御に含まれるフレームA、B。Cの るパージェン領報が「1」であり、影響フレーム機器の 対象フレームA、B、Cの各パージョン搭載が『1』で あるため (図 6 (b) 、 (c))、バージョン密報は… 数する。従って、比較器36は、リロート指示器35へ 比較結果「バージョン情報の 放」を推示する。

10055) リロード港単報35は、比較額36からバ ジョン情報の一致が指示されると、病能の時期が経過 したかぞかの検出すなわち、計時部37からタイムアウ ト係号が出力されたか否かを検討する (ステップS10 1)。タイムアウト信号が出力されていない場合。リロ 一ド指示部35は、再度タイムアウト催命が出力された か否かを検出する (ステップS 101)。

100571 他方、糸時第37は、総数第31か6の接 単に英ついてカウントを網絡し、カウント物が設定され、 たカウント銀に到途すると、タイムアウト信号をリロー 50 建フレーム情報の読み出しがなされると、基準フレーム

F指示部35へ出おする。計算編37からタイムアウト 個券が出力されると、リロード標示能するは、預定の時 欝が経過したことを検出し、飼験部31に基準フレーム めリロードを行う指示をする (ステップ9102)。 [0058] 表に、図らに戻り、例御館31は、リコー **ド指承総35から基準フレームのリロード指示がなされ** ると、通像部34からインターネット50を含してウェ ブサーバ10~基準フレームのデータ洗練要求を行う (ステップ514)。ウェブサーバ10の総郷部11

は、インターネット5のと通常約18を含して基準フレ ---ムのデーク議律事業を受偿すると (ステップS1 5) 、影線館14に影像されている影響フレーム情報を 緩み出し、避縁離18とインターキット50を介して、 ジーザ海来30へ送信する (ステップS 1 €)。 100591以下、ホームページ管理者によってテーブ ル情報のコンテンツの更新がなされるまで、上述したス

テップS8からステップS14までと関機の処理動作が

mona. 【9060】次に、上巡した劉潔動作がなされ、ホーム ージョン管機の比較を指示する。また、凝微器3 s は、 20 ページ管整者によって入力器 l 2からコンテンツの更新 指率がなされた場合におけるコンテンツの更新処理動作 について、器8のフローディートを担いて影響する。ま

ず、ホームページ管理者によって、入力跳12からコン テンツの要斯が機能されると、制御強11は、単新を行 う処理対象のフレームが含まれるテーブル領報を総修報 14から読み出す (ステップ5201)。 【0061】次に、翻翻網11は、入力部12を含して 水…ふべ…ジ膀胱者によって入力される。コンテンツを

更新する更新データに基づいて、フレームAのコンテン つを差折する (ステップS202), そして、製御終1 1は、現在のフレームAに設定されているパージョン情 録「†」を読み出し、読み出したパージョン情報とフレ ~ A A にパージョン製鋼を設定する指示をパージョン設 連絡16に付かする。

【9 D 6 2】 パージョン絵定路1 5 ほ、顕御部 1 1 から フレームAにバージョン論報を設定する提示がなまれる と、総郷錦11から出力されたバージョン情報「1」で ある場合、パージョン情報「2」をフレーム人に設定す る指示をテーブル演雑設定部13と基準フレーム設定部 19へ出力する。テーブル情報機定部13は、バージョ ン設定額16から出力されたパージョン増報「2」をフ シームAのパージョン情報として海空するイステップを 204)。次に、緩縮終11は、ステップ5202にお いて更新されたコンテンツと、ステップちゅの4におい て設定されたバー・ジョン賃報とテーブル接報として影性 終14に記憶する (ネテップ5205)。

10063] 次に、翻翻部11は、コンテンツの要無を 行う処理対象のフレームが含まれる基準フレーム情報を 読み出す (ステップ5206)。制御部11によって基 級策部19は、バージョン微定器18から出力されたバ ージョン情報 12 を、制物部11が終み出した基準プ シーム協権に対象フレームAのバージョン情報として彼 資する (ステップS287)、基準フレーム設定は19 によってパージョン管理が更給されると、制御部11 は、更新された落作フレーム溶解を記憶第14へ記憶す

る (ステップ5208)。 【0054】そして、新御部11は、ホームページ管理 者によって入力総12から入力される指示に基づいて、 他に変更するコンテンツがあるかあたを絵中する (ステー 16 入力される物類に減った)エフレーム共のコンテンツの単 ップS809)。他に変更がない場合は、コンテンツの 更新島環動作を終了する。一方、他に変更部がある場 金、餅御難ましは、ステップ8201からステップ88 の処理動作を行い、ホームページ管局者によって、入力 第12を介して入力される車輌データに応じて、各コン タンツの単紙と、バージョン検器の単版を行う。

【0065】そして、ホームページ管理者の指導に基づ いて、主述したフレベム人のほかに、フレームおと、フ レームCのコンテンツが更顕され、各エンテンツの更新 様は、例えば、総りに奈宝ようなゲータであり、このコ ンテンツの変更により重新された基準フレームは、図1 りに分すようなデータである。

【0066】上途したコンテンツの更新総線蒸作が終了 し、関ものステップ88からステップSt2と紫癜の処 躍動作がなされ、基準フレーム情報を受信すると、幻器 綴31は、要修した新華フレーム情報を創盤的38に記 嫌し、関系のステップS13と総様にテーブル情報に含 まれるパージョン信仰と基準フレームに設定されたバー ジョン常報とを比較する。

100871 このとか、ゲーブル情報のフレームA. 3、Cに設定されたバージェン接継は減11(b)に差 すように、それぞれ「11 であり、受信した基準フレー Aに設定されたフレームA、B、Cのパージョン情報 は、図11 (c) に示すようにそれぞれ「2) であるの で、比較純3もは、関クのステップSもGOにおいて、 比較結果「フレームA、B. Cのパージ。ン積額の報 道」をリロード語系部35へ出力する。

【0日68】リロード総形総35は、比解総36から されると、朝鮮維多まべ、フレームみ、8。Cのコンテ ングのラロードを搭添する。編書館31は、リロード物 発揮35からの落準に基づいて、適増維34からインタ ~ネット50を含してウェブサーバ10ヘフレームA. B、Cのコンテンクの通信要求を行い、ウェブサーバ1 OからプレームA、B、Cのデータを敬得する (ステッ プラ103)、そして、網際知るよは、取得したこれる のデータを記憶部38へ記憶する。

【6989】そして、洗7のステップ5181からステ ップ5102の延期動作が行われた後、前脚部31によ 50 【0076】次に、コンテンフとバージョン情報との差

って出力器3.2に数器したコンテンツを出力する網御が 行われると、出方部92のCRTや液晶表形築態には、 例えば、勝12(a)のようなニュースが最力される。 【自自了自】故に、ホームページ管理案によってフレー ムBのコンテンフの更新推示がなされた適合について被 例する。まず、ホームページ管理者によって、入方路1 2からプレーム8のコンテンツの変新が指示されると。 翻緲総11は、上流したステップS201からステップ 5289までと削線の熱離動作を行い、人力部12から 術とパージョン情報の差額を行う。

2/2

【0071】 次に、コンテンツとバージョン情報との変 新処理が完了した後、振らのステップS8からステップ S13と網絡の処理機律がなされ、基準フレーム情報を 受信すると、制御部31は、受信した基準フレー本情報 を影響師38に影像し、関5のステップ313と関係に テーブル情報に含まれるパージョン情報と基準フレーム に設定されたバージョン情報とを比較する。

【0072】このとき、デーブル樹銀のフレームA、 に伴ってパーション情報が更新された場合、テーブル情 20 B、Cに設定されたパージョン情報は関13(b)に示 すように、それぞれ「2」であり、業債した基準フレー ムに被容されたフレームA、R、Cのバージョン機器 は、関13(e)に示すように「2、3、2」であるの で、比較銀36は、関子のステップS100において、 比較結果「フレームBのパージョン情報の相談」をリコ 一下指示器35へ出力する。

> [0073] ラコード指示部35は、比較第36から 「フレームBのバージョン情報の精液」が指定される と、劉錦繇31へ、フレームBのコンテンツのリロード 30 を指示する。翻算部31は、リロード指示部35からの 指示に基づいて、通信総34からインターネット50を 含してウェブサーバ10ヘフレームBのコンテンツの説 保護漱を行い、ウェブサーバ10からフレーム以のデー タを取得する (ステップS103)、そして、解製館3 142、数券したこれものデータを記憶部38へ記憶す

【0074】そして、関アのステップ5101からステ ップS102の処理動作が行われた後、制御部31によ って物報したコンテンツを出力部32に出力する総称が 「フレームA、B、Cのバーンコン構築の物源」が指示 40 行われると、出力総32のC包子や影晶表示等数には、 倒えば、歯14(a)のようなニュースが出力される。 10675] 次に、ホームページ登録者によってフレー AA。Cのコンテンツの整約指示がなされた場合につい て級羽する。まず、ホームページ管理者によって、入力 第12かちフレームA、Cのコンテンツの至業が報告さ れると、解御録11は、上途したステップS201から ステップS209までと関係の処理動作を行い、入力等 12から入力される指示に基づいてフレーみん。そのコ ンテンツの要額とバージョン情報の更新を行う。

(12)

期効果が完了した後、限5のペテップ58からステップ 512と開催の処理操作がなたれ、基準フレー本権権を 受保するた。剥奪総31は、受信した基準フレー本情報 を記憶第38に記憶し、翌5のステップ513と同様に テーブル情報に含まれるバージョン情報と基準フレーム に設定されたページョン情報と基準フレーム

100771 このとき、テーブル情報のフレームA、B、 のに映定されたバージョン情報は翌15 (b) にデナように、「2、3、2) であり、受信した原やフレームに仮定されたフレームA、B、Cのバージョン情報、翌15 (c) に乗すようにそれぞれ「3」であるので、接続第36は、図7のステップ3100において、比較結果「フレームA、Cのバージョン情報の報義」をリロード指示係38を3分割が

【0078】 リーンド海市部15に、比較能36から、 プレームA、Cのページョン情報の秘念」が指示され なと、解解能31へ、プレームA、Cのコンテンクのリ カードを指示する。解解地31は、リモード解が取35 からを指示に基づいて、延信854からなシターメラット 50を力化でのエジサーバ10かのフレーム のこのデータを影響する(ステップ5103)。そして、剥削等31に、取得したこれらのデータを影響33 へのピサラカに、取得したこれらのデータを影響33 への歴史る。

【8079】をして、鍛りのステップSiG1かちステ ップS102の処理軟件が行われた様、解解3831によ って取得したコンテンツを用力部3.2に出力する脚軸が 行われると、出力部32のCRTや被益素年齢機には、 例えば、勝16 (a) のようなニュースが出力される。 【0080】以上裁劈した実施形像によれば、コンテン 30 ツに設定されたバージョン情報と基準フレーム情報とを 比較し、一致していないコンテンツのデータをリロード するようにしたので、コンテンツの事務には主て、各つ シーム毎にコンテンツの魚衝響器を行うことができる。 【0081】次に、第2の実験形態について説明する。 倒1 7は、第2の実施影像における自動型類システムの 納成を分す概略プロック圏である。この縁において、謎 1の名様に対応する部分には同一の符号を付け、その被 明を質聴する。ウェブサーバ10-1の計時額15は、 制御部 1 3 -- 3 からバージョン情報の生成が構示された 40 第含、ウェブサーバ10~1の内部のクロックに基づい て展在時期を生成し、この現在時期をパージョン接線と してバージョン情報設定部20に出力する。例えば、お 時間15は、現在時期が13時50分である場合、パー ジョン情報を「1850」としてパージョン指報設定部 26へおかする。

【0082】パージョン情報線定線20ほ、内部に対略 第55者して知り、計時間15から出力されるパージ ョン情報をテープル情報設定第13と基準フレーム設定 第21に設定する。基準フレー放定 第21に設定する。基準フレー放定 第21に設定する。基準フレー放定 第21に設定する。基準フレー放定 第21に設定する。基準フレー放定 第21に設定する。基準フレー放定 第21に設定する。基準フレー放定 第21に設定する。基準フレー放定 第21に設定する。基準フレー放定 第21に対応する。基準フレー放定 第21に設定する。基準フレー放定 第21に対応する。基準フレー放定 第21に対応する。基準フレー放定 第21に対応する。基準フレー放定 第21に対応する。基準フレー放定 第21に対応する。基準フレー放定 第21に対応する。基準フレー放定 第21に対応する。

泉される基準アレーム情報にさらに、入力第12からの 指示に基づいて、ユーザ海末30-1に出力するコンテ ンクの以北1を設定する。基準フレーム設定部21のそ の他の機能は、基準フレーム設定部19と簡様であるの で、その条例を容等する。

【6084】従来技術を用いてコンテンツおよび基準ス シームのリロードを行う場合、「meta tetre s b t 終の好でM L ロマンドを用いて振聴することも可 能であるが、この場合、アクセス先のURL (Unif orm Resouce Locatori が測定にな ってしまい、ユーザ塚来30~1とウェブサーバ10~ 1 との環境によっては、ユーザ端末30~1は、ユーザ 鑑末30~1にキャッシュとして蓄積されているコンテ ンツを読み出す場合がある。また、ユーザ端末30~1 とウェブサーバミローミとの側にプロキシーサーバが接 綴されている場合、ユーデ端末30-1は、リロード時 に、プロキシーサーバに蓄積されている複報を網を用す 湯きがある。これは、ユーザ郷末30~1またはブロキ シーサーバが、リロードするURLと関係のURLのコ ンテンクをキャッシュとして萎縮しているか否かを検出 し、リロード先のURLがキャッシュとして蓄積されて いる場合に、このキャッシュに蓄積されているコンテン ツを読み出してしまうからである。このように、リロー FØEL、以一ザ緩安20~1または、プロキシーサーバ にキャッシュとして蓄積されているコンテンジを飲み出 した場合、ユーザ解末30-112、最新のデータを散得 することができない。従って、制御路リコー1は、アド レス情報にパージョン情報を付加することによって、リ ロードするひれとを変えてアクセスすることができ、こ れにより、ユーザ端末30~1、プロキシーサーバのキ ャッショに影響されているコンテンツを影響することな く、ウェブサーバ10-1から情報を脱器することがで きる。ここで、このバージョン情報が付加されたURL が、ウェブサーバ10~1に据えられると、「?」以降 の数字、文字などは無視される。すなわら、見かけ上の TFUXE, Sattp://www.ssa.co. 1p/222/s. h(m171360) であるが、ウ エブサーバ10-1には、「b t t p://www. s a a . ca. jp/zzz/a. h lmli が様才さ

1からロンテンタを路得することができる。

[0085] 乾燥部14は、例えば、图15(a) に赤 すような io、 b tm ij というファイル名が絵質され たテーブル情報を予め変換している。ユーザ線末30-1の制御部31-1は、リロード推示総35からリロー ドが指示された場合、基準フレーよ情報に設定されたけ RLによって選挙されるファイルのデータの読み出しを 55. 解機総31~1のその他の機能は、基準フレーム 設定部19と前機であるので、その線明を省略する。

[0086] サーバコのは、職体部41と、総辞部42 と、記憶部43とによって構成される。通経部41は、 インターネット月日に機器されている種の機束やサーバ 等からの指示に応じて、各種データの送受信を行う。制 郷価42は、サーバ40の各部の総際を存う (課題は後 遂する)。 款[編纂43は、錦木ば、図19 (b) は示す ような (b. himli というファイル名が設定された グーブル情報を予め記憶している。

【9087】次に、繰17の構成における自動更新シス テムの動作について関係を用いて説明する。例20、漢 を説明する状態造移調である。まず、ホームページ管理 後にとって関ラウ(い)に共すようた基準でレーム機能 が確定され、影響器1.4は影響された器、ユーザによっ て、ユーザ総末30-1の人力総33からウェブサーバ 10-3の影像額14に影響されているURLが指示さ れ(ステップS300)、ホームページ情報のデータ説 後必要求されると、ウェブサーバ10-1の経過部11 一1は、適較部18からインターネット50を介してユ ーザ線末30-1からの次位要点を要様する(ステップ S 3 0 1) 。 選信要求を製建すると、映画部 1 1-1 は、ユーザ締束30-1から要求されたU尺しに応じた ホームページ機器 (図19 (a))と、蒸送フレーム機 類 (脚22 (a)) を記憶器14から読み出し (ステッ プS302)、適能部18からインターネット50を介 してユーザ線来30…1へ遂信する(ステップS30 4).

デーブル情報と、基準ンレーム情報を測後離24によっ て業備すると (ステップ5×ロ5)、受信したこれらの 接頭を原標部38へ記憶した物 (ステップ5306)。 出力終32に出力する顕微を行う (ステップS30 7)。このとき、出力総32のCRTや液晶素率装縦に は、例えば、陰を3に浄すような画像が出力される。 【0 0 8 9】 次に、記憶部 1 4 に記憶されているテープ ル情報と基準フレーム講報とがコーザ線次30-1によ って終み取された後、本一ムページ管理者によって入力 第12から基準フレーム情報のURL、対象フレーム。 リロード時間を変更する更振指示がなされた場合、翻御

100881コーザ熔水30-1の延縮低31-1は、

インターネット50を含して過機総18から準備された

32 基づいて、影響部14に影響されている基準フレーム権 報のデータを更新する (ステップ5303)、 束た、統 製飾11-1は、パージョン情報を設定する部屋をパー ジョン物構設室部20の計構は15へ出力する。 [0090] 計時幣15は、制総部11-1からパージ

ョン情報を設定する指示がなきれると、ウェブサーバト カー)の内部のクセックに基づいて現在時期を生成し、 この現在時刻をバージョン情報としてバージョン情報設 定部20に出力する。このとき、針物部15は、現代時 剝が13時51分である場合、バージョン情報を「13 51:としてパージョン諸総設定総20へ出力する。パ →ジョン情報設定部20は、計時部15から出力される バージョン情報(1351)をテーブル情報設定器12 と基準フレーム改変第21に出力する。基準フレーム数 定簿21は、パージェン情報設定舗2日から出力された ノゲージョン情報(13351)を影像フレーム情報として 投字し、綴22(b)に添すような基準フレーム課報を

記憶的14に影像する。 100911 - 方、ユーザ造来30-1において、制御 2 1 は、関17の構成における密数更新システムの動作 20 部31-1は、記憶部38に記憶されているテーブル情 毎に食まれるパージョン情報を認み出し、この読み出し たパージョン環報を比較部36へ出力し、バージェン策 別の比較を指示する。また、制御銀31~1は、受信し た基本フレーム物線に含まれるリロード時間(120 (6) に広じたカウント領を計時部37~数定するととも に、カウント開始を指示する。

> [0092] 比較終3.6位、熱御部31…1からパージ ョン演纂の比較を指示されると、朝鮮終31…1から出 力された、テープル情報のコンテンツに数定されたパー ジョン精報と基準フレーム清報のバージョン情報との比 独を行い、比較結果をリコード指示部 3.5 へ出力する。 この場合、ケーブル情報に含まれるフレームドのバージ ョン協報が「1350)であり、基準フレーム情報に含 まれるパージョン接頭が「1356」であり、サーブル 情報のコンテンツに設定されたパージョン情報と、基準 フレームに設定されたパージョン徐禄が一致するので、 比較額36は、リロード将水額35へ比較額果「バージ ョン清報の一致;を指示する。

[0093] 補方、計時第37は、網份第31-1から の指示に基づいてカウントを開始し、カウント教が、設 定された60秒に対応するカウント徴に到慮すると、計 助死3.7は、タイムアウト信音をリコード非単称3.5 へ 出力する。

[6034] 9u-F指距部35は、近線網36からパ ジョン演奏の一体が指示されると、所定の時間(12) 6秒) が推議したか否かの検出すなわち、計時部37か らクイムアウト核等が出力されたか否かを検出する。タ イムアウト信息が出力されていない場合、リロード指示 能3.5 は、再選タイムアウト松等が出力されたか否かを 第11-1は、入力部12から入力される更新データに 30 検出する。タイムアウト位身が封持部37から限力され ると、リロード指示部35は、財産の時間が経過したことを検出し、制算総31-1に基準フレームのリコード を行う推示をする。制算器31-1に基準フレームのリコード を行う推示をする。制算器31-1は、リコード指示部 35からリロード指示を受けると、基準フレームのリコ ードを行う(ステップ5309)。

【0095】ウェブリーバ10-1の影響部11-1 は、インターネット50と適能部12を含してエーサ端 末30-11が、基準フレームのデータ延能要次を受信 すると(ステップ5210)、記憶部14に記憶されて いる器學フレー必管器(間22(b))を標分形し、近 個部18とインターネット50を含して、一一が端末3 0-1が記憶する(ステップ5311)。

【6098】ユーザ端末30-1の制御部31-1は、インゲーネット50を介して海根部134の高機をおれた 高限プレール海線を通常第3名によって受快すると(ス テップ5312)、浸機した基準プレーム情報を記憶部 38に一時記憶すら(ステップ5313)。そして、新 朝郎31-1は、受債した基準プレーム情報を記憶部 なられているのでは、受債した基準プレーム情報に設定され たパージョン情報「1351」を兌散路36小出力する ともに、記憶部38に記憶されているケーブル情報に 20 設定おれているフレームドの・ジョン階制(136 の一出力し、投資部38に小ピラン情報の比較を指示 する。また、無知徳31-1は、受債した基準プレー 情報に含まれるリロード時間(60秒)に成じたカウン 上級を計算部37小設定するとともに、カウント協給を 指示する。

【0007】比較密36は、樹柳館31~)からページ カン情報の比較を能示されると、パージョン情報の比較 を行う「ステップS314)。この場合、刺刺跡31~ 知 しから払力されたゲーブル機製のコンテンツに改定され スページョン作機を11350 であり、温解フレーム 機構に設定されたパージョン情報が「1351」である ので、比較解36は、比較原来「パージョン情報の推 環』をリコード記を添まることに

(ステップS318)。

【6699】ユーザ部末30-1の製物総31-1は、 インターキット50と通信総34を含化でも、りtml のゲータを受信すると(ステップ5319)、受信した データを理能38に一株定理するともちに「ステップ 5326)、も、りtmlのコンテンプを出力部名2に よって出力する実施を行う。これとを、出力部32のC 不でや高速を実践には、例えば、図24に来すようなエニーを関係が出力される(ステップ5321)。

【0199】次に、ホーエページ管理者によって人力的12から基準プレー人情報の日民し、労業プレー人 カード報報の受験指令がなるため会会、発酵紙11 は、人力第12から人力される更新データに基づいて、 変要紙さ14に記憶されている基準プレール希望のデータ を更新さ18アング53220。また、研練計1 1は、バージャン付第全設定する提示をパージョン場構 需定第20の計時間15の出力する。そしてバージョン 情報変定第20の計時間15の出力する。そしてバージョン 情報変定第20の計時間15か出力されからからから ション情報を基準プレーム情報に設定し、影燈路14に 影響方名、このとき、ウェブサーバ10-1の内部のク ファクの現在時報が13的53年かるを操作、対策 5は、バージョン情報:135323を対象が表が表を構作 5は、バージョン情報:135323を対象を指令対象を した、バージョン情報:135323を に関するこのとき、記憶部14に記憶される基準プレーム結構を報りまたがまた。

【0191】一方、ユーザ福来30-1において、計時 第37は、朝韓第31-1からの相当に落づいて助か トを開始し、カウント散が設定された60時に対応する カウント値に領確すると、タイムアウト信号をプロード 初か報350出力する、9ロード部が組35は、計時 第37からタイムアウト後等が出力されると、相関解31 1に基準フレームのリロードを行う指示をする。別 第31-1は、プロード指導部35からリロード指示を 受けると、基準フレームのリロードを行う(ステップS 323)。

環)をリロード福本隊35〜以力する。 【0098】 リコード福本隊35-以力する。 【0098】 リコード福本隊35-以力数36人、加護 第31-1へコンテンツのリロードを預示する。影像は 31-1は、リロード程序隊36からコンテンツのリロードを預示する。影像は 31-1は、リロード程序隊36からコンテンツのリロードを指示する。影像は 26 (ステップ5324)、影態隊14に過度おれている展演フレーム構養(図25)を添み出し、通度第18 とインターネット50を介して、ユーザ端末30-1へ 並能する(ステップ5325)。

> 2 【9103】ユーザ酸是30-1の削削約31-1は、 インターホット50を介して通信前18から通信された 薬学フレーム情報を通信第94によって受信すると(2, 一 デップ5326)、受信した高標プレーム情報を促促が 38に一時記憶する(ステップ5327)。そして、制 時期31-1は、受信した高標プレーム情報と設定され たパージョン情報「1383」を比較第36一出力する ととした、記憶約38に記憶されているデーブル情報に 19 設定されているプレームののパーデョンは機に基づた

て、パージョン情報「なし」を比較飾38へ指示する。 また、新郷部31-1は、受信した基準フレーム権権に 含まれるリロード時間 (3.20%) に応じたカウント値 を計略部37へ検定するとともに、カウント機械を拡挙

10:041比較額36は、網路額31-1からパージ aン情報の比較を指示されると、バージョン情報の比較 を行う (ステップS328)。この場合、副御館31-よから出力されたゲーブル装織のコンテンツに設定され たバージョン情報が「なし」であり、基準フレーム信報 10 に設定されたバージョン情報が「1353」であるの で、状数が3.6は、比較物器「バージョン衛籍の構造」 をリロード樹産総35へ出力する。

[0105] 9ロード指示部は5は、比較器38から比 殺結果「バージック情報の程源」が圧力されると、影響 第31-1へコンテンツのリコードを推示する。翻翻部 きょートは、リロード指示部35からコンテンプのリロ ードの排氷が出力されると、基準フレーム情報に数定さ れたURLに基づいて、ウェブサーバ10-1~a. b tmiのデータの美信要素を行う(ステップS32 9) .

【0106】ウェブサーバ10-1の解御第11-1 は、ユーザ継来30~1からインターネット50と遊信 第18を介してa. h tmlのデータの送信要求を受信 すると(ステップも330)、認識部14からぉ、hょ m 1 のファイルのデータを読み出し (ステップ S 3 3 1)、通信総18によってインターネット50を介して ユーザ爆寒ま0~1~。 カュm1のゲータを送信する (ステップ 5 3 3 2) .

[0107] ユーザ総末30-1の複雑約31~1は、 インターネット50と通信館34を介してa. html のデータを受信すると (ステップ8333)、 数据した a. himiのゲークを記憶報38に一時記憶し (ステ ップ5334)、a. れまポトのデータを出力総33に よって出力する観察を行う。このとき、出力終ち2のC RTや液晶素が装置には、例えば、匿23に赤すような 影像が出力される(ステップ5335)。

[0108]以上設明した第2の実施形線においては、 リロードすることによって、他のURLのコンテンツを ※フレーム情報を更新する場合は、3ロード映響を要更 することによって、ユーザ魔术30~1からウェブサー バミロー 1 ヘアクセスする総綱を変更できる。このよう に、アクセスする側隔が変更できるので、コンテンツの 英術頻度に応じてリロード時間を設定することも可能で

15 1 0 9 1 CC 上級間ミル軍権影響では 要番するコン サンツを他のサーバから機構することが可能であるの で、例えば、そり物間だけ広告を顕而上に世力したり、

扱っている海路のホームページを厳次表示させるように してもよい。

【03:01以上設備した実施形飾におけるユーザ輸入 30 (ユーザ端末30-1) に自動定動処理を行わせる ためのソースをリョッSScょiptで泥法した場合の 一例を第25以示す。この額において、記述行90は、 概念フレームのURもに「?」を含してパージョン策器 を付加する。紀途行り1は、コンテンツのURLに

191 を含してバージョン機械を付加する。記憶行92 は、基準フレームのUKLを変更する。記述行93は、 コンテンツのURLを変更する。 起端行り 4は、暴墜フ シームに設定されたパージョン諸線とコンテンツに設定 されたバージョン情報を比較し、基準フレームのバージ ョン暗器が大きい磁会に、コンテンツのURLを変更す る。影響行9.5は、基準フレームをリロードする時間関 躍が設定される。窓送行96は、蒸業プレームにバージ #ン練報を終しフォールドとして設定する。この記述行 96 年111. 2000年1月28日14時35分を果すべ …ジョン総約として「2000001281435」が該 20 FABS.

【0111】以上絵明した網でのに示すソースを作成 L. ユーザ海末90 (ローザ海末30-1) からの送信 療兼に妨じて、ウェブサーバ10 (ウェブサーバ10~ 1) かちコーザ爆来30 (ユーザ爆末30-1) へ送信 し、上述したホームベージの更新必要を行ってもよい。 なお、総遂行96と関様に、コンテンクのソースには、 パージョン接觸が隠しフィールドとして設定され、この ノシージョン接触が認定行り4におけるバージョン情報の 出傷無難に用いられる。

【0112】以上報明した実施形態においては、新郷フ レームのリロードするタイミングは、リロード時間によ って鍛金するようにしたが、ウェブサーバ10 (ウェブ サーバ10-11と、ユーザ選定30 (ユーザ業末30 --1) との内部クロックの現在時期が一致している場 た。リロード結婚の代わりにリロードする時期を示すり ロード時刻を設定するようにしてもよい。

【0113】以上器頭した実施形態においては、基準フ

レームには、コンテンツが授金されない場合について数 **输したが、基準フェームにコンテンフを設定するように** ユーザ端末30~1~滋味することができる。また、基 40 してもよい、海えば、「20秒ごとに要要されます」と いう文字を形力終32、出力部17に表示するようにコ ンテンツを設定してもよい。また、コンテンツに同一ま たは複数の色を表示する設定を行い、リロード毎に再業 奈されるときのちもつきを利用して、点減しているよう。 女表示を行うようにし、ユーザに対して、自動更新処理 が行われていることを短振させるようにしてもよい、

131141 また。関1に30ける処理部の機能を実験す **ろためのプログラムをコンピュータ網み終り可能な記録** 継称に記載して、この変貌器体に記録されたプログラム オークションのネームパージにおいて、朔日晶物を取り 50 をコンピュータシステムに収み込ませ、実行することに

よりコンテンツの更新管理を行ってもより、なね、ここ でいう「コンピュータシステム」とは、OSや駒辺機器 等のハードウェアを含むものとする。また、『コンピュ ータショテム)は、WWWシステムを利用している場合 であれば、ホームベージ性保護機(あるいは表示機構) も容むものとする。また、ネットワークとしては、イン ターネットについて述べたが、LAN (ローカルエリア ネットワーク)等を用いてもよく、その種別は問わな い。さらに「ネットワーク」は、有線または無線のいず れであってもよい。また、「コンピュータ深み散ち可怜」10 な能録儀券」とは、フロッピー (産船御徳) ディスク、 光染気ディスク、ROM、CD-ROM等の可模整体、 コンピュータシステムに内蔵されるハードディスク等の 記憶装織のことをいう。さらに「コンピュータ読み取り 可能な影線探拝」とは、インターネット等のネットワー クや策器組織等の機能的線を含してプログラムを決体す る場合の通信線のように、総時間の際、動的にプログラ ムを保持するもの、その場合のサーバやクライアントと なるコンピュータシステム内部の釋発性メモリのよう に、一定時間プログラムを保持しているものも含むもの 20 とする。また大家プログラムは、前添した機能の一部を 実践するためのものであっても称く、 さらに締体した機 能をコンピュータシステムにすでに配録されているプロ グラムとの組み合わせで実現できるものであっても良

【り115】以上、この英明の実施形能を認識を参照し て舒進してきたが、具体的な構成はこの実施影響に競ら れるものではなく、この発明の顕音を逸級しない範囲の 政府等在含まれる。

torist

【発酵の効果】以上説明したように、この発情によれ ば、衝突の時間毎に読み出しされる基準フレームに数定 されたバージョン暗報とコンテンツに設定されるバージ ヨン情報を比較し、一致しない場合にコンテンツの読み 出しを行わせる処理データを認定へ設備するようにし た。これにより、サーバから爆末に不要なデータをタウ ンロードすることを防ぐことができ、これにより、サー バ自身の負荷を見越させることができる。一方、端末 は、更新されていないコンテンツの読み出しを行うこと なく、また、ユーザからのリロードの指示を受けること 40 なく損極的にコンテンツの更新を行うことができる弦楽 が得られる。

【0317】また、この発樹によれば、英橋されていな いコンテンツをの認み出しを行うことを訪ぐことができ もので、更新されていないコンテンツの再表示によるち もつきを納ぐことができ、ユーザに増わしきを与えるこ とを防ぐことができる効果が得られる。また、この差明 によれば、所定の時間毎に額み出すデータは、基準フレ 一ム特報であり、常に読み出すデータ報を少なく設定す

30 締約に行うことができ、これにより、関節されたコンテ ンフを繊末に逐速に反映させることが可能である。

【9118】請求項2、渝水項10配報の発明によれ ば、サーバ商者にコンテンツをやめ記憶するようにした めで、他のサーバヘアクセスすることなくコンテンツの バージョン情報を管理することができる。これにより、 パージョン情報の管理するためは他のサーバと連信を背 う必要性がなくなるので、画像整線の使用を低減するこ とができる効果が得られる。

【6119】路車項3、額京項11記載の発明によれ ば、基準フレーム構器に含まれる原定の貯蓄をコンテン ツの更新に応じた特徴を設定するようにしたので、ロン チンツの要数線度に応じたコンチンツの更新処理を選案 に行わせることができ、基準フレームの経験なりロード を防ぐことができる効果が得られるととらに、コーザに コンテンツ開製させる時間を設定することができる。 【日120】諸珠琛4、諸宮康12智敬の発明によれ

は、基準フレームのサイズを所定値に設定するようにし たので、基準フレームのサイスを倒えば、「0; 等の所 定徳に設定することによって、盔軍フレームが指末の表 示機器とで再数示されるちらつきを抑えることが可能で あるので、顕函要所の切わしさをユーザに与えることを さらに称ぐことができる。

10121] 誘車項5、誘車項13定数の発明によれ ば、基準フレーム情報にアクヤス先の情報を設定したの で、総末側に、機在アクセスしているコンテンツとは89 のコンテンツにアクセスさせることができ、これによ り、あらゆるサーバのコンテンクを選率に接続できるの で、事務するデータのアクセスやの商南海を向したせる。 30 ことができる効果が得られる。

【0122】請求項6、請求項14記載の発明によれ ば、アドレスを歩すアドレス機器に所定の文字を介して 蒙数を付加してアクセス気にアクセスさせる処理データ を解案に通信するようにも、端末にこの処理データを検 素に実行させることによって、燃末内のキャッシュやブ ロキシーサーバのキャッショからコンテンツを敬得する ことなく、実際に更新されたコンテンツをサーバから取 覆させることができ、開発されたコンテンツを確認に燃 家に接続させることができる。

【0123】請求項7、輸送項15記憶の影明によれ は、蒸速フレー本情報に各コンテンツを経測し、それぞ れのコンテンツのバージョン情報を警理するようにした 似で、…つのバージョン接根によって複数のコンテンツ を翻測に自動更新を行うことができる効果が得られる。 【0124】請求項8、護求項17記載の発明によれ ば、衝変の時間毎に絞み出しされる基準フレームに绞定 されたバージョン検察とコンテンツに設定されるパージ aン情報を比較し、一致しない場合にコンテンツの読み. 紛しを行うようにしたので、要素されていないコンテン ることが可能であるので、基準フレームのリロードを指 30 クの統み出しを新ぐことができ、ユーザからのリロード 接示がなくともコンテンツの要素を行うことができる効 業が得られる。

【6126】請求項16記録の規則によれば、所定の時間論に認み引しされる基準フレームに設定されたパージョン情楽とコンテンクに設定されるパージョン情楽とので、重しない場合とロンテンクの多み出しを行わせる地震デックを所定の高額で高速し、端本心温管するようにしたので、等所プラウを知いることなく、認知プラウザを有する指表にコンチングの負急更新を実行させることが可能である。

10) 2 6 1 納申項 1 6 資素の 物財によれば、データ 医 新プログラムを発展数率に登録したので、 復第コンピッ 一タにゲーク更新プログニルを改み込ませ、実行するこ とにより、 後用コンピニータによってサーバにおけるデ 一ク更新の数を実現することができる。

【0127】結束項19約率の無明によれば、データ変 新プログラムを起機体件に記録したので、資用コンピム ータにデータ里制プログリムを扱み込ませ、実行するこ とにより、洗用コンピュータによって加末におけるデー ク更新集界を実現することができる。

[0 1 2 8] 首東東京 2 0 20歳の発明によれば、サーバ は、所書の時間部に設み出しられる主意ウレームに設定 まれたページの管轄を コウアンパを設定されるページ コン管轄を比較し、一般したい場合にのコテンツの読み 出しら行れがも5階サーラを施業・心部する、添水は、 競力化したコンテンツのパージュ・特殊と併定で開催。 近次化したコンテンツのパージュンを再度換み 出するまに飲む、一級しない場合にコンテンツを再度換み 出すまずにした。これにより、血ー学れらのリローと指 形がなくともコンテンツの変萌を行うことができる。

【媒像の簡単な影響】 【図1】 この意味の一実施形態による自動更新システ

ムの構成を示す機能プロック器である。 【別2】 分割されたフレームについて振列するための

関係である。 【図3】 記憶器)4に影像される基準フレーム機器の

一例を示す関めである。【例4】 新機器 1 4 に記憶されるテーブル情報の一個 を示す影響である。

を対すの句である。 【図5】 選1の構成における自動更新システムの動作 40 を装備する状態優務院である。

【強ち】 出力部32に出力される協議とテーブル接線 に政定されたパージョン情報と基準フレーム情報に設定 されたパージョン情報を基準フレーム情報に設定

【勝7】 燃るのスケップSl3におけるバージョン権 後の比較処理動作について級例するためのフローチャー トである。

たじめる。 【図 8 】 コンケンツの更新処理的作につれて誤来する ためのフローチャートである。

【織り】 働々のコンテンツが変新された場合のテーズ 50 一ド指示網、

97 ル横移を冷す機能である。

【図16】 コンテンツの変更により更新された基準フレームを示す場所である。

【第33】 出力が32に出力される調産とテージル権 磐に設定されたパージョン情勢と基準フレーよ等報に設 定されたパージョン情勢を返明するための脳範である。 「第42】 出力部32に出力される協議とテージル権 縁に設定されたパージョン情報と基準フレート情報に設 額に設定されたパージョン情報と基準フレート情報に設

新に数度されたパージョン情報と基準アレーム情報に数 度されたパージョン情報を数明するための協画である。 6 【第13】 出力機多々に担力される動脈とアーブル情

[2013] ボカ熱3 またほうろおの物はケア・ブル何が以後定されたパージョン情報を選手さるための倒治である。 「前14] 当力需要を選手さるための倒治である。 「前14] 当力需3 とは対方される所属とケア・ブル情報は対応とパージョン情報を接更するための総治である。 第5私たパージョン情報を接更するための総治である。 (契15] 加高3 とは対方される無数とグール。 は次度定されたパージョン情報を基準フレー人情報に設定されたパージョン情報を延伸するための対流である。 (翌16] 加高3 とは対方されるの対流である。

20 様に敷定されたパージョン情報と基準フレーム情報に設定されたパージョン情報を設備するための国際である。 [頃27] 第2の突縮影響における自動更新システムの終慮を小す機格プロック医である。

【第18】 アドレス情報にバージョン情報を付加した 場合のアドレスの一個を示す認而である。

【第19】 第2の実施影繁におけるテーブル情報を示す的版である。

【器20】 総17の構成における自動更新システムの 銀年を説明する状態遊移卸である。 【第21】 第17の構成における自動更新システムの

30 【第21】 第17の構成における自動更新システムの 動作を設明する状態等移間である。 【第22】 第2の実施者能における基準アレール修組

【綴23】 飾19 (s) のコンデンフが出力能22に 出力された場合の断路を手す塗面である。 【綴24】 綴19 (b) のコンテンフが出力等37に

出力された場合の減縮を示す影面である。 「減251 コンテンフが影響された後の基準フレール

[漢22] コンテンフか文がをおれた彼の称率ノレール 漢稿を示す鑑額である。 [経226] ユーザ端末に自動業終始線を行わせるため のソースを] α v a S c c i a l で記述した場合の一男

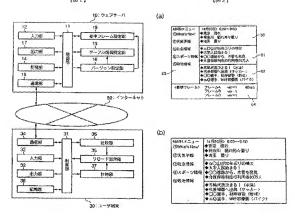
を示す関係である。 1mをの作詞1

10…ウェブサーバ、 11、11…1…制御橋、 12…入力第 13…テーブル信頼資金部、 1 …影機線。16…バージョン設定路、 17…进力 配 18…新機能、19…蒸発フレー本設定施。

y 一片指示網、 36…比較鮮、 37…註均線、3

18811

15021



[23]

Da41

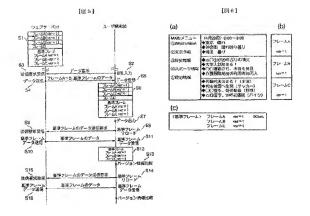
| 対象フレーム | /5-1/a2/技術(wr) | Sich - Pagine | 7U-48 | コンデンサ | 100 |
|--------|----------------|---------------|-------|--|-----|
| 8 | 1 | 908 | ^ | ************************************** | |
| | [10] | | 8 | ◆○○山町田田高いの相交 大学人が発生を! ◆○○周報から、本書を発表 ・自算学者が集りを明確なの方人 | |
| | | | | | |

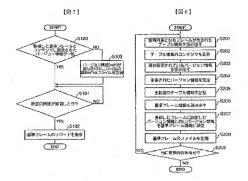
| 対象フレーム | パケージのン情報を紹介 | 90~F## | |
|--------|-------------|--------|--|
| A | . 3 | | |
| В | 2 | 6085 | |
| 0 | 2 | | |

18181

2007) March 維拉 文字 文学 ◆三輪代表達さる (水冷) ◆代表報節で出来 (ヤッカー) ◆〇〇番手、新用を数 (製成) ◆△〇番手、新用を数 (製成) 0 文字 MANYTY DANAS ROW OXASA ONEAN OXE-788 ORASA g 文字 2.0 E mile.

PTW://PMW- 404-23.IN/204/4.2000974350





(@9 J

[8023]

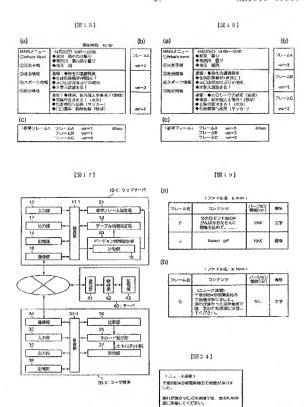
| 70-48 | 45 | コンテンフ | (All int) | 250 |
|-------|-------------|--|-----------|------------|
| Ą | 天皇赤庭 | (4月20日) 900~(200 ◆第35 紹介のを置り ◆935年 清水明を置り ◆第五 数 | 2 | 23 |
| 6 | 化金银板 | 第8 ◆生が日本級が10日に! ◆ロロが70年まりの他の ◆大手入別的まる! ◆〇〇種的から、木管主発発 | 2 | 27 |
| с | スポーツ機能 | 本等(◆株体、部内部人を機能)(例4D) ◆工能作業決争る(では) ◆代表確定で出発(サッカー) ◆ごの男子、前着発験(野坂) | 2 | 安 |
| 0 | *== | 5000 X 3 OMORE NO.01 OE 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 | ***** | X* |
| £ | 本種プレーム | | ****** | ※体 ブレーシ |



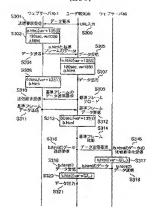
[3011] [0012] (a) (b) (a) (b) MAINX22-(4月20日) 6mm-980 ◆米京 株1 ◆秋米5 株10年9年7 ◆株宝 乗り MARKATE A (4月39月) 900-4750 ◆英宗 略代の5番リ ◆神念川 朗和時も豊少 ◆海古 衛 CANhara bigut 20-04 ②光光多線 V0(*** ②米米多報 men 2 ◆公司(1000年間)(1000年) ◆大年入168年6。 ◆八〇聖命から、本宝を発展 ◆介護衛基金銀町の利用者(100万人 (()社会情報 ENI-LONGINGUESC: 你社会体验 ومساوح 22-48 ③スポージ情報 ◆ACMB20年3799県東
 ◆大学人製造する1
 ◆CO28565、水管全製具 多文式一分情報 CHRHONE W#2 ◆五届でおりまた! (大学) ◆代表の図り上表 (アンカー) ◆ごの書き、監察を記 (学報) ◆ムの書き、本件申書者 (バイク) (C4)3/8/8 22-40 1887 · · 2 (c) (c) (数学フレーム) フレームA フレーム6 フレーム5 Aユーゼで (Aーゼマ学) 8ムーゼで 8ムーゼで 8ムーゼで 16844 S 401×2 cares.

| [3613] | | | [98 1 4] | | |
|---|--|-----------------|--------------------------------|---|----------------|
| (a) | | (b). | (a) | STEEL NOVE | (b) |
| Main A II a i Dathal's News ②英文中級 | (4月30日) 800200 ◆美店 新れの5数リ ◆神知: 岩れ時の表り ◆発玉 常 | 76, AA 464*2 | MANAZu Gwhets Hout OMBBB | (4月28日) 9001230 ◆東京 数1006数5 ◆知识 数1084数5 | Maria ver 8 |
| OLSER OLSE OLSER | 3号(◆生の影響的74号の)) ◆ACSSが20世前リの明末 ◆大学AM的35) ◆COMM75、本管を展覧 | 2V~48 | CREME Out-one Seman | 森県: ◆対土の機能系元 ・主角部総数が6月8日: ◆ こうはが20年よりの機関 ・大学人数別まる! | 70~48 ex=3 |
| | 窓前(→研究、数外線人を護用)(利用数) ◆紅葉代表別する((水池) ◆代素構造へ出発 (ジッカー) ◆DC選手、指導素製 (野県) | 76-5C | 0.6.5% | 3日(+634、近次出入を開考((948) ・日本代記状を8((438) ・(大変35)計算(サリカー) ・(大変35)計算(サリカー) | 76 4C |
| (c) | | | (c) | ······································ | t |
| (整準プレーム) | 70-AA ver-2 60sec 70-AB ver-3 70-60 ver-3 | | (基準フレーム: | 70-44 ver-2 60sec 75-48 ver-3 | |

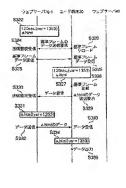
フレーム8



[820]



[321]



[图22]

| | URL | 対象フレーム | バージョン策和(モイ) | ツロード海豚 |
|-----|------------------------------------|--------|-------------|--------|
| (a) | http://www.essa.co.ign/cssz/a.henv | £ | 1330 | 120% |

| | gar | 対象プレーム | 八一分(3)類類(5%) | УС ~ Р № |
|-----|---------------------------------|--------|--------------|------------------------|
| (b) | http://www.bbb.so.gs/222/c;Nets | С | 1351 | 6385 |

[@25]

| URL | 対象フレーム | バージョン情報(vor) | ジロード研集 |
|---------------------------------|--------|--------------|--------|
| http://www.aka.co.js/szs/g.nera | , | 1350 | 1909) |

IE 261

<> struijebodelip sp. johijelmi-main a hant ->

```
80 "sought torquagers" geodesics" x-1.

Young of your plants out The B (

Toggeth "results of "simplifies out The B (

Toggeth "results or "simplifies out The B (

Toggeth "results out The B (

The Simplifies out The B (

The Simplifies
```

プロントページの検査

(72) 発明者 清水 歐

東京都台灣米海東1丁目5巻1号 点数印 総株式会社内 (72) 荣德者 本間 美音子

東京都台東京台東17日5第1号 台東印 開放公会社会

ドターム(総本) 58082 (802